ISBN 1188–4169

Relevé des maladies transmissibles au Canada

Vol . 21-19 Date de publication : 30 octobre 1995

Contenu du présent numéro : *(nombres de pages: 6)*

		Pagination officielle :
SAISON GRIPPALE 1994-1995 : DIAGNOSTICS PORTÉS PAR LES LABORATOIRES CANADIENS ET CARACTÉRISATION DES SOUCHES VIRALES	F-1	181 – 185
LA DENGUE AU CANADA	F-4	185 – 187
LA DENGUE DANS LES AMÉRIQUES	F-6	188

Les références doivent renvoyer aux numéros de page de la copie imprimée et non à ceux de la copie communiquée par télécopieur.

SAISON GRIPPALE 1994-1995 : DIAGNOSTICS PORTÉS PAR LES LABORATOIRES CANADIENS ET CARACTÉRISATION DES SOUCHES VIRALES

Introduction

De concert avec les laboratoires collaborateurs internationaux de l'Organisation mondiale de la Santé (OMS), les laboratoires provinciaux et d'autres laboratoires de virologie universitaires et hospitaliers canadiens, le Laboratoire de lutte contre la maladie (LLCM) procède à une surveillance nationale des virus de la grippe humaine. Ce programme permet de suivre l'évolution de l'activité grippale, de détecter et de décrire les changements antigéniques des souches virales en circulation au Canada et d'estimer, au moyen d'enquêtes sérologiques périodiques, la sensibilité tant aux souches virales en circulation qu'aux nouvelles souches. Le LLCM communique ensuite aux centres collaborateurs de l'OMS les données de surveillance de la grippe et les données d'identification des souches courantes représentatives afin d'accroître l'efficacité de la surveillance de la grippe à l'échelle mondiale.

Activité grippale

De façon générale, la saison a débuté au Canada à la fin de 1994 et s'est poursuivie jusqu'en juin 1995. En outre, le virus grippal a été isolé à au moins une reprise tous les mois entre juillet et septembre 1995.

La figure 1 présente la répartition par mois du nombre de cas de grippe confirmés en laboratoire par isolement du virus, détection de l'antigène ou par sérologie qui ont été signalés par 26 des 38 laboratoires qui participent au Programme canadien de déclaration des virus. Ce programme de surveillance vise tous les cas de maladies virales diagnostiqués en laboratoire. Entre octobre et juin, 280 cas de grippe de type B ont été déclarés, le virus ayant été le plus actif en avril (69 cas). Huit cent soixante rapports de cas de grippe A et de grippe de sous-type A ont été transmis entre novembre et la fin de juillet, le plus grand nombre de rapports (354) ayant été soumis en mars.

Caractérisation de souches

Sont indiquées au tableau 1 la province d'origine ainsi que l'identité des isolats soumis qui ont été caractérisés au LLCM alors que la figure 2 montre le changement dans la prédominance des souches grippales A(H3N2) à mesure que la saison avançait. En février, on relevait surtout des souches analogues à A/Beiging/32/92. Les souches s'apparentant à A/Shangdong/09/93 étaient par contre plus répandues au plus fort de la saison grippale en mars, et un nombre croissant de souches analogues à A/Johannesburg/33/94 ont été typées à la fin de la saison, entre avril et juin 1995.

Bien que les souches A/Taïwan/01/86(H1N1) et A/Texas/36/91 soient étroitement apparentées, au moins trois des neufs souches identifiées à la fin de la saison comme étant analogues à A/Texas/36/91 (tableau 1) présentaient une plus grande similarité antigénique avec la souche A/Taïwan/01-86.

La majorité des virus grippaux B isolés se distinguaient sur le plan antigénique de la souche vaccinale B/Panama/45/90 utilisée en 1994-1995 et étaient plus étroitement apparentés à la souche B/Quindao/102/91 (tableau 1) (figure 3). Cette dernière souche est étroitement apparentée à la souche B/Beijing/184/93 qui est le sous-type du virus B que l'OMS recommande d'inclure dans le vaccin antigrippal pour la saison 1995-1996[1]. Toutefois, les fabricants nord-américains du vaccin utilisent B/Harbin/07/94 comme souche du virus grippal parce que cette souche se cultive facilement. Les souches B/Beijing/184/93 et B/Harbin/07/94 sont identiques sur le plan antigénique[2]. Les quatre premières souches qui s'apparentaient le plus à B/Beijing/184/93 et à B/Harbin/07/94 ont été soumises en juin 1995 (figure 3).

Situation internationale et vaccin

Les virus de la grippe A(H3N2), A(H1N1) et B continuent également de circuler dans le monde[1]. Un grand nombre de virus de la grippe A(H3N2) isolés récemment lors d'éclosions de cas ou

2007-02689/

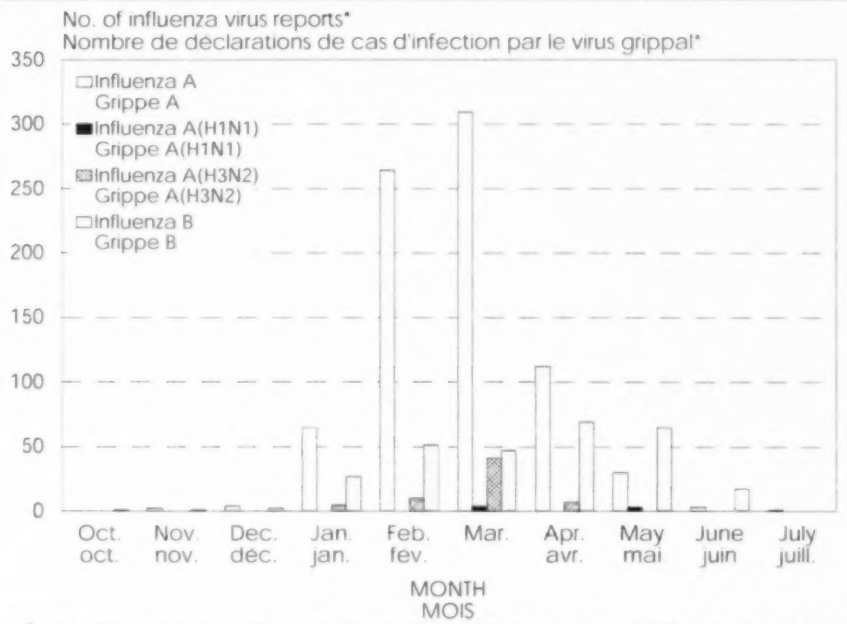
de cas sporadiques étaient différents sur le plan antigénique de la souche vaccinale A/Shangdong/09/93 utilisée pour la saison 1994-1995 et étaient similaires à la souche de référence récente A/Johannesburg/33/94[1].

Les virus grippaux B ont beaucoup circulé et, tout comme au Canada, la majorité des souches étaient différentes sur le plan antigénique de la souche vaccinale B/Panama/45/90 utilisée en 1994-1995 et étaient plus étroitement apparentées aux souches de référence récentes B/Beijing/184/93 et B/Harbin/07/94[1].

Les virus grippaux A(H1N1) isolés affichaient une grande similarité antigénique avec la souche vaccinale actuelle[1].

Les vaccins contenant des virus analogues à A/Shangdong/09/93 (H3N2) ou à B/Panama/45/90 ont induit une hémagglutination protectrice inhibant la réponse immunitaire aux souches analogues à A/Johannesburg/33/94 et à B/Beijing/184/93(H3N2), respectivement, réponse qui était moins fréquente ou plus faible (moyenne géométrique du titre) qu'aux souches vaccinales[1].

Figure 1
Infections par le virus grippal humain d'après les données de laboratoire, Canada, saison 1994-1995



* Établi à partir des données disponibles — Programme canadien de déclaration des virus, cas confirmés par isolement du virus, détection de l'antigène ou par sérologie, 22 août 1995

Tableau 1
Caractérisation par le LLCM des isolats de virus grippal au Canada soumis entre le 1er décembre 1994 et le 21 juillet 1995

GRIPPE	PROVINCE										TOTAL
	T.-N.	Î.-P.-É.	N.-É.	N.-B.	QC	ONT.	MAN.	SASK.	ALB.	C.-B.	
TYPE A (H1N1)											
Analogues à Texas/36/91				1				4	4		9
TYPE A (H_3N_2)											
Analogues à A/Beijing/32/92					7	5	1	5	7	5	30
Analogue à A/Shangdong/09/93			6	3	9	21	2	4	1		46
*Analogues à A/Johannesburg/33/94	1		4	1	11	2	3			5	27
TOTAL A	1		10	5	27	28	6	13	12	10	112
TYPE B											
**Analogues à B/Quingdao/102/91				4	22	8	7	6	5	5	7
*** Analogues à B/Beijing/184/93					2						2
TOTAL B				4	24	8	7	6	5	5	59
TOTAL	1		10	9	47	36	13	19	17	15	171

* Le virus analogue à A/Johannesburg/33/94 est la souche du virus grippal A(H3N2) incluse dans le vaccin antigrippal pour la saison 1995-1996[1].
** Dans les épreuves d'inhibition de l'hémagglutination à l'aide d'antiserums de coqs, la souche B/Quindao/102/91 semble plus étroitement apparentée à B/Beijing/184/93 qu'à B/Panama/45/90, qui était la souche vaccinale du virus grippal B utilisée en 1994-1995.
*** B/Beijing/184/93 est la souche du virus grippal B que l'on a recommandé d'inclure dans le vaccin antigrippal pour 1995-1996[1].

Le CCNI recommande donc[3] d'inclure dans le vaccin antigrippal trivalent de la saison 1995-1996 :

- une souche analogue à A/Johannesburg/33/94(H3N2),
- une souche analogue à A/Texas/36/91(H1N1) et
- une souche analogue à B/Beijing/184/93.

Analyse

Par suite de la dérive antigénique des souches grippales A, des souches contenant de nouvelles protéines de surface ne cessent de voir le jour, et au cours de la dernière saison, des souches différentes (H3N2) se sont rapidement succédé (figure 2). La saison a débuté par une vague d'infections par des souches analogues à A/Beijing/32/92 (souche vaccinale utilisée en 1993-1994), puis la souche A/Shangdong/09/93 (souche vaccinale utilisée en 1994-1995) a dominé et en fin de saison, on a observé presque exclusivement des souches analogues à A/Johannesburg/33/94 (souche vaccinale pour 1995-1996).

Il convient de noter qu'à la fin de la saison, le nombre relatif de cas de grippe de type B a augmenté (figure 1) et que des souches analogues à B/Beijing/184/93 et à B/Harbin/07/94 ont été identifiées en juin. De plus, des virus grippaux A(H1N1) étaient également présents assez tard dans la saison (figure 3).

Comme le titre des anticorps diminue graduellement au cours des mois qui suivent la vaccination antigrippale et qu'on a détecté des variants antigéniques des virus grippaux A et B à la fin de la saison 1994-1995, la protection conférée par le vaccin contre cette activité de fin de saison peut ne pas avoir été optimale.

Néanmoins, les souches qui dominent à la fin d'une saison annoncent souvent lesquelles

Figure 2
Caractérisation par le LLCM des isolats de virus grippal A(H3N2) selon le mois de leur soumission entre le 1er décembre 1994 et le 30 juin 1995

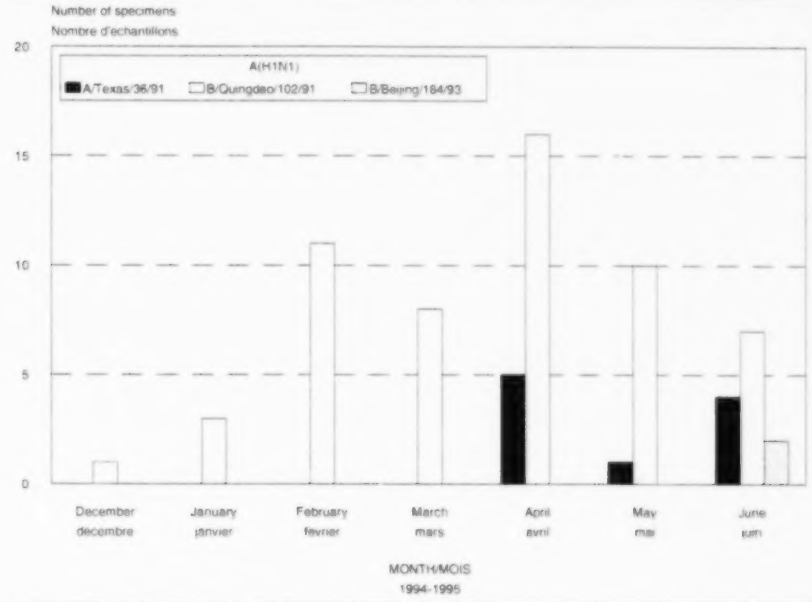
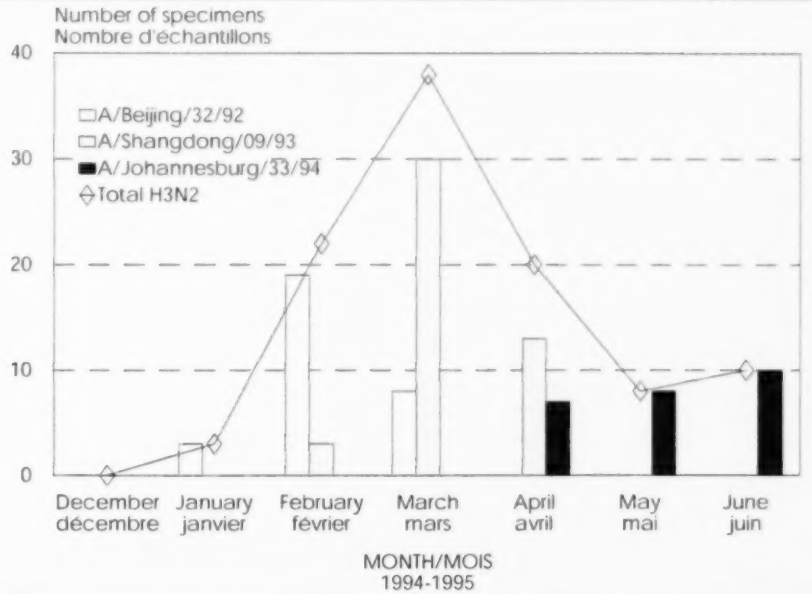


Figure 3
Caractérisation par le LLCM des isolats de virus grippal B et A (H1N1) selon le mois de leur soumission entre le 1er décembre 1994 et le 30 juin 1995



seront les plus importantes au cours de la saison suivante. Étant donné que l'immunisation constitue la meilleure méthode de protection contre la grippe, il est encourageant de voir que la composition du vaccin pour la saison prochaine correspond bien aux souches qui ont été identifiées à la fin de la saison grippale 1994-1995 et qui risquent fort de sévir cet hiver.

Remerciements

L'efficacité du système de surveillance repose en grande partie sur la collaboration des laboratoires participants au Programme canadien de déclaration des virus ainsi que des laboratoires des provinces et des hôpitaux, qui expédient rapidement des isolats représentatifs du virus de la grippe.

Les centres suivants ont expédié des isolats de virus grippal :

British Columbia Centre for Disease Control, Virology Services, Vancouver (C.-B.);

Provincial Laboratory of Public Health for Southern Alberta, Calgary (Alberta);

Provincial Laboratory of Public Health for Northern Alberta, Edmonton (Alberta);

Saskatchewan Public Health Laboratory, Laboratory and Disease Control Services Branch, Regina (Saskatchewan);

Laboratoire provincial Cadham, Winnipeg (Manitoba);

Laboratoire régional de santé publique, Direction des services de laboratoire, Laboratoire de virologie, Toronto (Ontario);

Laboratoire de santé publique du Québec, Ste-Anne-de-Bellevue (Québec);

Laboratoire régional de virologie de l'Université Laval, Ste-Foy (Québec);

Hôpital G.L. Dumont, Moncton (Nouveau-Brunswick);

Victoria General Hospital, Halifax (Nouvelle-Écosse);

Provincial Public Health Laboratory, St. John's (Terre-Neuve).

Carol Murano du LLCM a effectué le typage des souches du virus grippal.

Références

1. OMS. *Composition recommandée des vaccins antigrippaux pour la saison 1995-1996.* Relevé épidémiologique hebdomadaire de l'OMS 1995;70:53-6.
2. *Update: Influenza activity - United States and Worldwide, 1994-95 season, and composition of the 1995-96 influenza vaccine.* MMWR 1995;44:292-95.
3. Comité consultatif national de l'immunisation. *Déclaration sur la vaccination antigrippale pour la saison 1995-1996.* RMTC 1995;21:105-13.

Source : *D^r JM Weber, PhD, SCM (CCM), Surveillance, Grippe et exanthèmes viraux, Laboratoire national pour les pathogènes spéciaux, Bureau de microbiologie, LLCM, Ottawa, (Ontario).*

LA DENGUE AU CANADA

L'incidence de la dengue, maladie virale transmise par un moustique, est à la hausse dans des régions couramment fréquentées par les touristes canadiens. Il y a eu une nette augmentation du nombre de cas au cours de la dernière décennie, en particulier dans les régions tropicales et subtropicales d'Amérique centrale et d'Amérique du Sud[1,2,3].

Au début de septembre, cinq cas de dengue chez des voyageurs canadiens avaient été diagnostiqués par le Laboratoire de lutte contre la maladie (LLCM) depuis le début de l'année. Il s'agissait de cas importés, puisque le vecteur de cette maladie, le moustique *Aedes*, n'est pas présent au Canada. En moyenne, 10 cas de dengue sont signalés annuellement au LLCM. Il importe de souligner qu'un certain nombre de cas ne sont pas déclarés, vu que le sujet atteint présente souvent une affection pseudogrippale de courte durée, pour laquelle il ne consultera pas toujours un médecin ou pour laquelle des tests sérologiques ne seront pas toujours pratiqués. En outre, la dengue n'est pas à l'heure actuelle une maladie à déclaration obligatoire au Canada.

Nous faisons ici état des cas récents signalés aux Services de quarantaine du LLCM.

En août, un homme âgé de 72 ans, originaire d'Haïti, s'est présenté à l'hôpital de Trois-Rivières, souffrant de dengue hémorragique de degré I[4]. Cet homme était diabétique, mais par ailleurs en bonne santé. Il vivait à New York depuis 1948 et avait séjourné à Haïti du 3 au 8 août, avant de se rendre à Québec le 9 août. Le 11 août, il est tombé gravement malade, souffrant d'une forte fièvre, de frissons, d'étourdissements, de nausées et d'anorexie. Il se plaignait également d'arthralgies, prédominant aux genoux et dans la région lombo-sacrée. Il a consulté un médecin le 13 août. À cette date, sa température atteignait 39 °C, et la fréquence de son pouls, 64. Toutefois, il ne présentait ni un état toxique ni un état de choc, et son état physique était par ailleurs normal.

Les hémocultures, les frottis sanguins pour le paludisme et la radio-graphie pulmonaire étaient tous négatifs. Le taux d'enzymes hépatiques était élevé, soit le double de la valeur normale. On observait des signes d'hémoconcentration, avec une concentration de l'hémoglobine de 172 g/L. Le sujet présentait également une thrombocytopénie; la numération plaquettaire, qui s'établissait à 124 x 10^9/L, a atteint, le 15 août, un niveau minimum de 17 x 10^9/L, pour remonter à 74 x 10^9/L trois jours plus tard. La leucocytémie demeurait dans la gamme des valeurs normales, mais on observait une augmentation des lymphocytes atypiques, ce qui évoquait une maladie virale. Le 15 août, la température du sujet est redevenue normale, et son état s'est amélioré. Il est rentré à New York le 18 août. L'analyse sérologique pratiquée sur du sérum prélevé le 16 août était positive pour les IgM dirigés contre le virus de la dengue (titre ≥ 320), ce qui a permis de confirmer le diagnostic.

Cinq cents militaires canadiens ont été envoyées à Haïti, dans la région de Port-au-Prince, entre mars et septembre 1995. Ils sont restés à l'intérieur du camp militaire jusqu'en mai, après quoi on les a autorisés à passer plus de temps dans la collectivité locale, ce qui s'est traduit par un risque d'exposition accru au moustique péridomestique *Aedes*.

Depuis juin, on a signalé 22 cas suspects de dengue dans ce groupe de militaires, et trois cas ont été confirmés à ce jour par des épreuves sérologiques.

L'un des membres du personnel a dû être transporté à Miami en raison d'une thrombocytopénie. Outre cet état, il présentait de la fièvre et des myalgies importantes, mais n'a jamais été en état de choc au cours de la maladie. Au moment de l'évacuation, le 14 juillet, la numération plaquettaire du sujet s'établissait à 40 x 10^9/L, et il a fallu avoir recours à une transfusion de plaquettes sanguines lorsque le taux a chuté à 15 x 10^9/L. Les complications hémorragiques étaient absentes, mais on a observé une ecchymose au site de perfusion intraveineuse. Ce patient était atteint de dengue hémorragique de degré 1[4].

Un deuxième membre du personnel, chez qui l'on soupçonnait une dengue hémorragique de degré 1[4], a consulté le 2 septembre, à peine 24 heures après son retour d'Haïti. Il était à Montréal lorsque la maladie s'est manifestée par de la fièvre, des céphalées et des myalgies importantes. À son arrivée à l'hôpital local, on a observé une thrombocytopénie, la numération plaquettaire ayant chuté à 13 x 10^9/L. Les frottis sanguins pour le paludisme étaient négatifs. Le patient a reçu un traitement conservateur et a quitté l'hôpital au bout de 10 jours. On attend le résultat de l'épreuve sérologique de confirmation. Une élévation des enzymes hépatiques, à un niveau cinq fois plus élevé que les valeurs normales, avait également été observée chez ce patient.

Ces cas mettent en évidence le risque couru par les Canadiens qui voyagent dans les Amériques. Le meilleur «traitement» de la dengue consiste à prévenir la maladie en évitant d'être piqué par les moustiques du genre *Aedes*. Le cas échéant, une traitement conservateur est indiqué, associé à une surveillance étroite de la numération plaquettaire. Chez un sujet rentrant des Tropiques, qui se plaint de fièvre et d'une affection pseudogrippale, il faut évidemment mettre hors de cause le paludisme. Malheureusement, le diagnostic de dengue ne peut être posé avec certitude qu'à partir d'une paire de sérums, dont l'un est prélevé en phase aiguë et l'autre au cours de la convalescence.

Références

1. Ramirez-Ronda CH, Garcia CD. *Dengue in the western hemisphere*. Infect Dis Clin North Am 1995;8:107-28.
2. Gubler DJ, Trent DW. *Emergence of epidemic dengue and dengue hemorrhagic fever as a public health problem in the Americas*. Infect Agents Dis 1993;2:383-93.
3. Lam SK. *Dengue hemorrhagic fever*. Rev Med Microbiol 1995;6:39-48.
4. Organisation mondiale de la santé. *Le dengue hémorragique : diagnostic, traitement et moyens de lutte*. Genève : OMS, 1986.

Source : *Maj A McCarthy, MD, FRCP(C), DTM&H, conseiller médical, Services de quarantaine, LLCM, LCdr D Carpenter, MD, Services de santé (Protection et promotion), ministère de la Défense nationale, Ottawa; Dr M Govette, Chef du Service de microbiologie-infectiologie, Centre hospitalier Saint-Joseph, Trois-Rivières, Dr DT Nguyen, FRCP(C), Médecine interne, Hôpital Maisonneuve-Rosemont, Montréal (Québec).*

Commentaire de la rédaction

L'augmentation de l'activité de la dengue dans le monde observée par les auteurs du document précédent a été associée à une hausse inquiétante de l'incidence de la maladie dans les Amériques. La dengue est présente dans cet hémisphère depuis de nombreuses années, mais elle n'a jamais été considérée comme un problème important dans le passé. Les programmes de grande portée visant à faire disparaître des Amériques le principal vecteur de la dengue et de la fièvre jaune, *Aedes aegypti*, n'ont pas produit le résultat escompté. La distribution du moustique s'est nettement étendue au cours des 20 dernières années, et la réinfestation de certaines régions des Amériques a entraîné une propagation accrue des virus de la dengue[1]. Ce regain d'activité de la dengue est également lié à l'apparition des complications plus graves de l'infection, notamment la dengue hémorragique[2].

On assiste, parallèlement, à une propagation épidémique de la maladie en Amérique centrale, au Mexique et dans certaines régions du bassin des Antilles. Les pays des zones touchées intensifient les programmes de lutte contre les moustiques et prennent des mesures pour améliorer la prise en charge clinique des cas graves, afin de réduire la mortalité.

Si les risques auxquels sont exposés les voyageurs internationaux demeurent faibles, il reste que des cas d'infection ont été signalés chez des personnes rentrant de zones d'endémicité[3]. Les chiffres provisoires de la présente année civile font ressortir une augmentation des cas confirmés et suspects signalés chez des voyageurs de retour au Canada (H. Artsob, Laboratoire national pour les pathogènes spéciaux, LLCM : communication personnelle, 1995). La majorité de ces cas continuent d'être recensés chez des personnes qui rentrent d'Asie mais, comme nous l'avons indiqué précédemment, les personnes qui se rendent en Amérique centrale et dans les Antilles courent également un risque d'infection. Pour les voyageurs qui se rendent dans des régions où la maladie est endémique, les précautions visant à se protéger des moustiques demeurent la principale stratégie d'intervention.

Il est possible d'obtenir sur demande, par la poste, la trousse d'information sur la dengue et la dengue hémorragique/syndrome de choc destinée aux médecins ou d'avoir accès à ces renseignements par le biais du service FAXlink du LLCM. Les personnes intéressées peuvent avoir accès au FAXlink 24 heures sur 24, en composant le (613) 941-3900 sur la ligne téléphonique de n'importe quel télécopieur. On peut également obtenir ces renseignements, et d'autres renseignements sur la santé des voyageurs, par la voie électronique, en consultant le babillard électronique de la Direction générale de la protection de la santé ou le World Wide Web (http://hpb.hwc1.8400).

Références

1. PAHO. *Dengue and dengue hemorrhagic fever in the Americas: guidelines for prevention and control*. Scientific Publication No. 548. Washington, 1994.
2. Hayes EB, Gubler DJ. *Dengue and dengue hemorrhagic fever*. Pediatr Infect Dis 1992;11:311-17.
3. Wittesjo B, Eitrem R, Niklasson B. *Dengue fever among Swedish tourists*. Scand J Infect Dis 1993;25:699-704.

LA DENGUE DANS LES AMÉRIQUES

Dans de nombreux pays de l'Amérique tropicale, la dengue est devenue un problème permanent de santé publique. Au cours des 10 années écoulées, cinq pays d'Amérique du Sud ont connu des épidémies après plus de 50 ans de tranquillité. En 1995, 16 pays de la Région des Amériques ont d'ores et déjà signalé des cas confirmés de dengue hémorragique.

Plusieurs pays d'Amérique centrale font état d'une recrudescence de la dengue et, sous sa forme hémorragique, elle a été signalée dans cinq d'entre eux. Au 26 septembre 1995, la République dominicaine avait déclaré 31 cas de dengue hémorragique, El Salvador 114 cas (4 décès), le Honduras 15 cas (3 décès), le Nicaragua 338 cas (2 décès), et le Panama 2 cas (1 décès). Le Gouvernement d'El Salvador a déclaré l'état d'urgence au niveau national. Le Costa Rica, El Salvador, le Guatemala, le Honduras, le Nicaragua, le Panama et la République dominicaine avaient signalé un total de 32 961 cas de dengue, dont 500 de la forme hémorragique.

Au Mexique, le nombre de cas a atteint 2 586 contre 373 au cours de la même période de l'année dernière. Cette année, le nombre total de cas de dengue hémorragique a été de 45 (12 décès). Au Brésil, on a signalé 88 039 cas de la forme classique, dont 105 cas de dengue hémorragique. Quelque 57% de cas sont originaires des États de Rio de Janeiro et de Bahia, au nord-est. Au Venezuela, 15 252 cas de dengue ont été signalés cette année dont 2 934 de la forme hémorragique et 14 mortels.

Dans les Caraïbes anglophones, 228 cas de dengue ont été signalés depuis le 1er janvier 1995. Le Centre d'Épidémiologie des Caraïbes a alerté ses pays membres pour qu'ils renforcent leurs mesures de surveillance et de démoustication.

On a récemment décelé la présence de la dengue de type 3 au Nicaragua et au Panama et, début 1995, au Costa Rica, en El Salvador et au Honduras - ce qui constitue la réapparition de cette souche dans les Amériques après une absence de 16 ans.

Cette résurgence de la dengue et l'émergence de sa forme hémorragique dans les Amériques est due pour une grande part aux revers essuyés par les programmes d'éradication d'*Aedes aegypti* dans la Région. Au nombre des causes qui expliquent la réapparition de la dengue, on peut citer de spectaculaires déplacements de population, la croissance de la population, des voyages internationaux plus fréquents, et l'augmentation de la pauvreté. La dengue est essentiellement un problème d'hygiène domestique. Chaque foyer peut se débarrasser à peu de frais des gîtes larvaires de moustiques en couvrant les réservoirs d'eau, en éliminant ou en vidant tout ce qui peut en contenir, en posant des grillages aux ouvertures des habitations pour empêcher la pénétration des moustiques et en détruisant larves et moustiques adultes.

Source : *Relevé épidémiologique hebdomadaire de l'OMS, Vol 70, n° 39, 1995.*

Pour recevoir le Relevé des maladies transmissibles au Canada (RMTC), qui présente des données pertinentes sur les maladies infectieuses et les autres maladies dans le but de faciliter leur surveillance, il suffit de s'y abonner. Un grand nombre des articles qui y sont publiés ne contiennent que des données sommaires, mais des renseignements complémentaires peuvent être obtenus auprès des sources mentionnées. Le ministère de la Santé nationale et du Bien-être social ne peut être tenu responsable de l'exactitude, ni de l'authenticité des articles. Toute personne travaillant dans le domaine de la santé est invitée à collaborer (dans la langue officielle de son choix); la publication d'un article dans le RMTC n'en empêche pas la publication ailleurs.

Conseiller scientifique :	D^r^ J. Spika	(613) 957-4243
	Dr F. Ashton	(613) 957-1329
Rédactrice en chef :	Eleanor Paulson	(613) 957-1788
Rédactrice adjointe :	Nicole Beaudoin	(613) 957-0841
Éditique :	Joanne Regnier	

Pour soumettre un article, veuillez vous adresser à la Rédactrice en chef, Laboratoire de lutte contre la maladie, Pré Tunney, Ottawa (Ontario) K1A 0L2.

Pour vous abonner à cette publication, veuillez contacter :

Groupe Communication Canada - Édition	N° de téléphone :	(819) 956-4802
Ottawa (Canada) K1A 0S9	Télécopieur :	(819) 994-1498

Prix par année : 75 $ + TPS au Canada; 97.50 $ US à l'étranger
© Ministre de la Santé nationale et du Bien-être social 1995